To The Medical Society of London. with the author's best wishes

DISSERTATIO MEDICA INAUGURALIS,

QUÆDAM DE

AMBUSTIONIBUS,

ET DE

COMBUSTIONE SPONTANEA

COMPLECTENS;

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

EX AUCTORITATE REVERENDI ADMODUM VIRI,

D. GEORGII BAIRD, SS. T. P.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ PRÆFECTI;

NECNON

AMPLISSIMI SENATUS ACADEMICI CONSENSU,

ET NOBILISSIMÆ FACULTATIS MEDICÆ DECRETO;

Pro Gradu Doctoris,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS,

RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

ERUDITORUM EXAMINI SUBJICIT

GEORGIUS KINCAID PITCAIRN,

Scotus,

CHIRURGUS,

SOC. PLIN. HIST. NAT. EDIN. SOCIUS, &c.

KALENDIS AUGUSTI, HORA LOCOQUE SOLITIS.

EDINBURGI:

EXCUDEBANT BALLANTYNE ET SOCII.

MDCCCXXX.

AVUNCULO MEO

ET VIRO OPTIMO,

JOANNI KINCAID, DE KINCAID,

ARMIGERO,

OB MULTA BENEFICIA IN ME COLLATA,

HASCE STUDIORUM PRIMITIAS,

(UTINAM SANE TUO AMORE DIGNIORES ESSENT,)

D. D. C. QUE

G. K. PITCAIRN.

NECNON

CONSOBRINO SUO,

JOANNI LENNOX KINCAID,

DE ANTERMONY, ET DE KINCAID JUNIORI,

ARMIGERO,

HAS PAGINAS QUALESCUNQUE SUNT,

SUMMÆ TESTIMONIUM AMICITIÆ,

DEDICAT

AUCTOR.

PATRUELI MEO,

JOANNI PITCAIRN,

DE PITCAIRNS,

ARMIGERO,

HASCE QUALESCUNQUE SINT PRIMITIAS,

LUBENTISSIME ET SINCERE,

DO DEDICOQUE

G. K. PITCAIRN.

FRATRIBUS MEIS,

ROBERTO PITCAIRN,

SCRIBÆ SIGNET. REG.

SOC. ANTIQUARIORUM SCOTICORUM SOCIO,

ET SOC. ANT. PERTH. SOC. HONORARIO,

EX SODALITIO BANNATYNENSI,

NECNON EX SODALITIO MÆTELLANIANO UNI, &c.

FRATRI ET MONITORI MEO AMICISSIMO,

OMNIBUS VERO QUI NORINT,

AT MIHI PRÆ CÆTERIS, CARISSIMO,

HOCCE PARVUM AMORIS ET AMICITIÆ PIGNUS,

HAUD QUIDEM DIGNUM,

DICO ET VOVEO.

NECNON

JACOBO PITCAIRN, M.D.,

COLLEG. REG. CHIRURG. EDIN. SOCIO,

AMICO, ET OLIM PRÆCEPTORI MEO,

HANC DISSERTATIONEM,

INDICIUM GRATI ANIMI PEREXIGUUM,

DEDICO.

DE AMBUSTIONIBUS.

Mihi summos in medicina honores petenti, disputationem medicam Eruditorum examini subjecturo, pauca de Ambustionibus, atque de combustione Spontanea scribere in mentem venit; non quia hos morbos magis in lucem proferre possum, sed quia Ambustiones bene intelligere maximi momenti est, quoniam, rem medicam exercenti indies occurrunt, et effectus maxime lethales producunt.

Investigatio Caloris aut ignis effectuum in corpus humanum, maxime interest, præcipue Medico Legali. Ambustio plerumque fortuito accidit, sed quandoque modus interficiendi se, vel alium internecandi, fuit. Calor corpori vi-

venti applicatus, effectus sibi proprios producit, qui in locales atque constitutionales dividuntur; quorum, illi rubor, vesicatio, atque tumor sunt; hi, febris formis ejus variis, quæ, si ambustio gravis, aut præsertim late patens sit, maxima est, cum pulsu sæpe celeri, debili, quæ vix in extremitatibus sentiri potest, vomitu et singultu sæpe comitantibus. Ambustiones, fere, gradibus caloris levibus, plerumque gignuntur; sed texturas in toto consumere, calor per longum temporis spatium perductus requiritur; nam adipe pessimo caloris deductore existente, in eis tantum exemplis miserandis consumitur, ubi homines in domibus ardentibus, e quibus effugere non possunt, confecti sunt; multum enim materiei inflammabilis ad adipem destruendum necessarium est, ut indies, in nostris pro dissecando conclavibus, videmus.

Ambustiones hominibus exitium afferunt, modis valde diversis, quod ex earum spatio, altitudine, affecti constitutione, &c. pendet. Dupuytren quatuor graduum facit mentionem,

quibus mors accedere potest, nimirum, irritativum, inflammatorium, suppurativum, atque exhaustionis stadium.* Mors, ut quidam dixerunt, haud raro ab apoplexia evenit, quum ambustio late patens esset, aut præcipue cum æger huic morbo, multum antea proclivis erat. Sed in ambustionibus, mors raro per coma est, licet a stupore anteceditur ; pulsus, ut in concussione cerebri, sistit, aut, in aliis verbis, mors ad cor incipit. Fatales evadunt quoque, exitio organis maximi ponderis statim allato ; per coma ex injuria tegumentorum utcunque superficiali. Per vicini organi interni inflammationem, ut sæpe in peritonæi exemplo, occurrit ; atque serius, mortem afferunt ex effectibus inflammationis variis, quæ sæpe superveniunt, præcipue in constitutionibus infirmis atque irritabilibus. Quandoque etiam exitium afferunt hydrope superveniente, ex impedita transpiratione per cuticulæ cicatrizatæ super-

* La Méd. Opératoire de Sabatier par Dupuytren.

ficiem magnam, quum ambustio grandis est, ut quidam dicunt; sed alii magis rectius affirmant, hydropem oriri a pressura, quam cicatricium earum firmitudo in venas efficit. Ambustiones internecant quoque, actionem vitalem cordis, et circulationis organorum, destruendo, si late pateant, et si cum exitio magno partium mollium comitentur; sed plus ex magnitudine, quam ex injuriæ gradu pendet, tunc per concussionem vitam auferre dicuntur.

AMBUSTIONUM DIVISIO.

AMBUSTIONES, varie, a diversis auctoribus dividuntur, quod ex earum diversis aspectibus fortasse ortum est, non solum ex variis gradibus caloris, verumetiam ex corporibus calefactis quæ applicentur. Dr Kentish,* de Novo Castello, ambustiones in genera duo solum, dividit; 1mo, In eas ubi partis actio solum augetur; et

---

* Essay on Burns. P. 115.

2do, In eas, quibus, actio aliquarum partium adaucta, et partes alteræ destruuntur. Sabatier* atque Doctor Thomson† in classes tres diviserunt, secundum injuriæ gradum illatum; hic ordo primus, Fabricio Hildano placuit, et post eum, plurimis scriptoribus, a tempore ejus, adoptus est. Pearson‡ in tres ordines divisit; in Superficiales, ubi inter cuticulam et epidermem connectio destruitur, sine effusione; in Ulceratas, cum effusione, et plerumque cum ulceratione comitatas; atque in Anthraceas, quibus organizatio omnino corrumpitur, et escharum plus minusve profundum formatur. Sir Astley Cooper etiam, ambustiones tres effectus producere, dicit, Vesicationem, Desquamationem, atque Gangrenam. Verum auctores quidam, divisionem adhuc minutiorem fecerunt: Ita Heister § gradus exustionis quatuor

* Méd. Opératoire.

† Lectures on Inflammation. P. 585.

‡ Principles of Surgery. P. 180.

§ Heisteri Inst. Chirurg. T. 1. P. 330.

ennumerat ; viz. 1mo, Ubi rubor calorque se ostendunt, et haud multo post, vesicatio ; 2do, Ubi dolor venit, et vesiculæ surgunt protinus post injuriam ; 3^{tio}, in qua, partes ita concremantur, ut instanter scabiem exhibere, gangrenæ persimilem ; et 4to, quum texturæ omnes ad os, penitus destruuntur, sphacelo simillimum. Et Mr Dupuytren, in gradus non pauciores sex, eas distinguit ; qui cognoscuntur—rubore tegumentorum simplici—vesicatione—parte circa retis mucosæ crassitudinem destructa—mortificatione cutis, totius densitatis ejus—omnium texturarum usque ad ossa, combustione perfecta—atque denique, extremitatis, aut partis extremitatis destructione ; et hanc divisionem supra causas et durationem ustionum fundavit.

Mihi æquum videtur, ambustiones in gradus quatuor, aut effectus sequentes, dividere.

Primo, cutis rubor nugatorius atque nullius momenti est, cum tumore nullo, aut symptomatibus febris, vel irritatione constitutionali gene-

ris alicujus ; inflammatione leni solum, in parte excitata, quæ cito subsidet, et quæ nunquam curam medici sibi postulat.

In *Gradu Secundo*, ruborem, tumor alicujus momenti, et dolor acutus comitantur, atque inflammationis texturæ cutaneæ consistit, quæ acuta est, sed si sagaciter tractata sit, proclivitatem ad resolutionem ostendit. Si debilis aut irritabilis sit constitutio, vel late patens ambustio, tunc adest febris symptomatica haud parva.

Tertia Species potestatibus cutis vitalibus multum nocet, atque aspectum vesicularum fluidum limpidum sed sæpius subflavum continentium, subito vel gradatim causat. Harum vesicularum forma irregularis et male circumscripta est, et eadam actione ut in inflammatione communi cutanea, gignuntur, sed symptomatibus multo severioribus comitantur. Liquor qui in eis continetur, sero-albumenosus est, et quando inciduntur, cutis inflammata infra videtur, cum materie, molli, cellulari, albo-luteola, tenaci atque gelatinosa, tecta, quæ multis par-

titionibus, irregularibus et linearibus, peragrantur, interstitia aut nidos formantibus, e quibus liquor serosus dimittitur. Materia hac coagulabili contrahente, chorioni tegmen tutum præbetur, quod cito pro tutamine sibi, cuticulam secernit. Secretio quamvis fluida, cito instar lymphæ non perfecte coagulabili fit, in fluidum serosum et albuminosum separando, utrosque generato a processu inflammatorio; atque illo, ei persimili qui exudationem albuminosam ex membranis serosis causat, nam in illis, vesiculæ occurrere non possunt, quia in eis cuticula non existit. Bichat quoque ita sentit. Hæ vesiculæ nunquam aperiendæ sunt, ob causas supra memoratas, et si hoc fiat, nisus constitutionis cito producitur, inflammatione et suppuratione magna sequentibus, atque dolores ægri multum augentur. Suppuratio superficiei texturæ cutaneæ cito supervenit, dolore graviore, et perturbatione constitutionali majore quam in priore comitata, et haud raro, rigores violentissimi et etiam convulsiones concomitantur. Suppuratio

plerumque vitari non potest, præcipue si vesiculæ magnæ et numerosæ sint.

Ambustionum *Divisio Quarta* eas comprehendit, in quibus plus minusve partis concrematæ penitus destructa est, et vita ablata, aut ita læsa, ut post inflammationis violentis aggressionem, carno rapide gangrena afficitur, et *sloughs* magna, et eschara dura formantur. Injuria laminam cutis externam, aut totam ejus altitudinem afficere potest. Ambustionibus magnis hujusmodi, symptomata generalia plerumque gravissima currunt, cum pulsu celeri, interdum irregulari et parvo, siti magna, et (ut sæpe vidi) cum lingua sordidissima, et æger quoque, maxime proclivis est rigoribus violentis, convulsionibus, cum extremitatum frigore, singultu atque vomitu, et mors per coma aut per febris violentiam venit. Sed, quod mirum est, in ambustionibus eis severis, quum destructio maxima est, et pars penitus concremata, multa symptomata non tam gravia fiunt, nec dolor tam magnus est. Locum habere potest

ex explosionibus, flammis, liquoribus bullientibus, aut per ignis ipsius contactum.

In Universum dici potest, gravitatem periculumque injuriæ, ex magnitudine et duratione corporis calefacti applicationis, multum pendere, et superficiei crematæ amplitudine, et sic effectus diversi pro gradu caloris applicati producuntur. Nempe, plerumque invenimus, ambustiones duorum primorum generum quorum mentionem feci, generaliter sua sponte in resolutionem terminant, aut, ut potius dicerem, secundum genus, proprio medicamine, hoc modo curationis facile sanatur. Tertium genus suppuratio sequitur, et ultimum mortificatio. Bene observavit Celeberrimus Doctor Thomson,* divisiones ambustionum omnes, rationibus multis, arbitrarias esse, quippe phenomena quæ uno gradu occurrunt, in alteris sæpe sese monstrant, et haud raro, in ambustione eadam videntur

* Lectures on Inflam^{n}. P. 586.

omnia. Ambustionum aspectus quoque, peculiaritate habitus, ætate, sexu, &c. multum modificatur. Quum superficiales sint (aut " *Scalds*," ut anglice nominantur,) per perfusiones liquorum ferventium, vel vapores eorum, producti sunt, et in his exemplis, rubor ei persimilis est, a rubefaciente communi producto. Cutis ardens, sicca, lingua pellita, et irritatio constitutionalis magna, semper comitantur. Pulsus celerior fit, vel protinus, vel paulo post injuriam receptam, sed quamvis multum acceleratur, tamen fere parvus est, et facile comprimendus. Doctor Thomson vesiculas hac ustionis specie oriri vidit, etiam secundo aut tertio die post injuriam. Tertio genere, de quo locutus sum, suppurationem dixi venire cito, sed consecutio necessaria non est. Maxime molestum est, cum ulceratio marginum aut superficiei comitatur; fere evenit aliquos post dies post injuriam inflictam; sed si gravissima est, etiam secundo vel tertio die accedere potest. Quarta specie, quæ variis modis fit, nempe liquidis fer-

ventibus, igni, explosionibus gasis in excavationibus, et pulveris nitrati, &c. ubi destructio magna et vitalitas amissa partium mollium existunt, effectus longe maximi momenti sunt. Primo hæc ustio, varios variis hominibus aspectus assumit. *Sloughs* vel vesiculæ comitantur, et proprie nominatur, anglice, " *Gangrenous or Sloughing Burn.*"

PROGNOSIS.

PROGNOSIS, ambustionis exemplis, sæpe res summæ difficultatis est, et semper quam prudenter proferenda est. Multum pendet ex ægro ipso, animi statu, ætate, sexu atque habitu; ex ambustione, modo quo inficitur, magnitudine atque altitudine ejus, et corporis parte, ubi adest. Pueri atque senes maxime patiuntur, et ex dolore et irritatione, moriri possunt.

SECTIO CADAVERIS.

Quoad aspectus in corporibus eorum, ex ambustione confectorum, me vix aliquid posse dicere, timeo ; quoniam fatendum est, me nullam de hac re experientiam habere, et etiam fere nihil in auctorum libris inveniendum esse.*

Ventriculi, canalisque intestinalis membrana mucosa, sedes præcipua pathologica esse videtur. Dupuytren dicit, si homo in flammis periit, aut haud longum post, determinationem haud parvam versus membranam mucosam existere, et fluidum aliquem effusum interdum inveniri. Idem, in membrana bronchiostica, in peritonæo, pericardio, pleura, tunica arachnoidæa, et effusiones in thorace et abdomine, repertæ sunt. Dicit quoque, gastro-enteritidem, si æger paulo post injuriam vixit, formari; et cum diutius vixerit, ulcerationes membranæ mucosæ,

---

* Vide sectiones aliquas in Travers on Constit[l] Irritation.

atque glandularum lymphaticarum *engorgement* reperiri.

Cum calor cadaveri applicetur, connectionem inter cuticulam et cutem destruit. Dr Christison in experimentis ejus, cum instrumento ferreo candente, vesicationem producere non potuit. Cum ambustio maxima est sine aliquâ destructione partium magna, cum concussionis symptomatis, et pulsu amisso, vesiculæ licet æger per horarum spatium vivat, non surgant. Hanc rationem facere possimus, inflammationem nullam circa ambustionem postmortuam existere, et vesiculas aerem solum continere. Cum ustio ante mortem inflicta est, tum generaliter, reactionis vitalis indicia aliqua existunt, sed contra, cum corpus penitus ad mortem concrematum est, indicia nulla monstrantur, sed partes usque ad crustam translucidam torrentur, et vesiculæ sero implentur ; sed sæpe concludere difficillimum est, num cadaver usque ad mortem concrematum est ; et hujus rei penitus ignari sumus, si ad cinerem combustum est.

Sed actio ejus physica fere eadem est ut in corpore vivente; in cadavere cutis fusca et arida a liquore bulliente fit, sed serum nullum sub cuticulam, ubi exhaustio, et debilitas vascularis maximæ sunt, effunditur; et in animo tenendum est, stuporem apoplecticum vesiculas prohibere non posse, et debilitatem vascularem effectum prohibendi habere.

RATIO MEDENDI.

Si ad rationem ambustionum medendi spectemus, nullo morbo chirurgico, modos curationis tam varios, aut præjudicia fortiora, aut credulitatem majorem, invenimus. "The most "ordinary diseases, and the most common accidents are not unfrequently the worst treated, as blind empiricism has multiplied the "means of cure. A burn is a striking example of this."* Multa sunt, cur nullæ normæ

---

* Kentish's Essays on Burns.

generales ad ambustiones medendas, proponi possunt, quoniam aspectus genusque ustionis, a magnitudine, altitudine, stadio, statuque, necnon ab ægri habitu, genere corporis calefacti a quo injuria inflicta est, &c, multum mutantur.

Ambustiones medendo, puto, principiis generalibus quæ in inflammationis sanatione, et variis effectibus ejus exponuntur, nos duci debere; nam ustionis effectus, pro effectibus inflammationis habendi, et fere eodem modo tractandi sunt. Nulla regula tunc, proponi potest; sed, stadio statuque ambustionis, ætate, sexu et habitu ægri, et pristina valetudine et robore ejus, dirigi oportet; quæ omnia, tam multum, aspectum partis læsi modificant. Quoad curationem internam, Medici minus variant. Fere omnes in usu dietæ regiminisque antephlogisticæ, *pro re nata*, consentiunt; Cleghorn qui catharsin condemnabat, et stimulos dabat, et Kentish qui stimulos interne permittebat, exceptis.

Exemplis levibus, Hildanus, Van Swieten,

Fernelius, auctoresque alii, calorem siccum laudant, aut partem ustam versus ignem tenere;* Sydenhamus alcohol commendat; Diemerbroeck, atramentum; Boerhave, venesectionem, quæ in seipsum usque ad syncopen peregit; atque vulgus multitudine remediorum alterorum usus est, nempe batattis rasis, unguento sulphuris, aqua acetatis plumbi, sale, oleo terebinthini, &c. Narrationem brevissimam tantum, sanationis hodie in usu, proponere possum.

Curatio ambustionum superficialium, fere simplissima est; nil nisi inflammationem minuere postulatur, ita ut vesiculas prohibere possimus, et ulcerationem si vesiculæ adsint. Quoad frigoris applicationis utilitatem, consentiunt omnes, et Rhazes hanc laudavit. Modis variis applicetur; partem in aqua fontana frigida immergere, aut vesicam glacie contrita, vel mistura salina gelante plenam, superimponere possumus. Glacies quoque, cum adipe suilla

---

* Burning the Burn.

commista, laudata est. Præter has, applicationes multæ his ustionibus superficialibus, suasæ sunt, ut lotiones spirituosæ, acetum, acetatis plumbi solutio, &c., sed per frigus omnes agunt, quod longe optimum est; et verum est, quod Avicenna dixit, hoc, vesicularum formationem prohibere, quod bene monstratur in exemplo sequente, a Doctore Ballingall narrato, et in Doctoris Dumbreck, (anglice) "Probationary Essay," tradito; "About the end of "the year 1807, when quartered at Prince of "Wales Island, I was called to the assistance "of a native horse-keeper, belonging to one of "the field-officers of my regiment, who had the "whole of his back, from the nape of his neck, "down to the buttocks, severely scalded by "a pot of boiling water, which was acci- "dentally spilt upon him while he was asleep "upon the ground. The agony which the poor "man suffered appeared to be extreme; and it "appeared to me, that the only effective relief "to his feelings would be the immersion of his

" whole body in cold water—a remedy, it may " be supposed, not the less agreeable in the cli- " mate where this happened, within a few de- " grees of the line. As the readiest means of " effecting my purpose, I directed the patient " to sit down in a stream of water which ran " past the stable where the accident happened. " This advice he and his family who were pre- " sent, did not seem to relish. I however in- " sisted upon the experiment being tried; and " the patient, who went into the water under " the most marked expression of suffering, soon " began to laugh at me and my prescription. I " kept him sitting in the rivulet from mid-day " until sunset, with his back up the stream, so " as to benefit by the application of a constant " succession of cold water; and on coming out, " he felt himself perfectly well,—no vesication, " or other mark of the injury, ever appearing."

Cicatrices in facie, &c., prohibere, Burns * de

* Principles of Midwifery. P. 567.

Glasgow, applicare acetum instanter, solum aut dilutum, suadet, et partem læsam tegere lana xylina sicca, quæ sine aceto applicato sufficere potest; manere debet, donec larvæ similis discedat, aut indies renovanda est, si cum fluidis madefiat. Xylon, remedium quoque bonum est, ambustionibus partium alterarum, etiam licet cutis multum destructa sit. Sed de frigoris applicatione ambustionibus late patentibus aut corporis trunco sitis, cavendum est, præsertim si pulsus attenuatur ; hoc modo rigores graviores fieri possunt, quod expositio et frigoris applicatio fere semper efficiunt. Exemplis hujuscemodi, applicatio Linimenti aq : Calcis, vel fomentationes calidæ, magis commoda atque utilis est, et ægro gratior. Comburere ustionem sæpe tentatum est, et de eo, medicis auctoritatis maximæ disputatum est, sed a severitate, et fortasse nomine ejus, non multum hodie usurpatur.

Multa, ad aeris accessum superficiei ustæ prohibendum, tentata sunt ; viz., applicationes

oleaginosæ, xylum, linteum carptum, farina, &c., sed ad hoc, omnes eodem modo agunt. Si adsunt corpora externa, ante curationes applicatas, caute removenda sunt.

Quoad curationem tertiæ speciei, seu harum ustionum quæ suppurant, nunc pauca a me proferenda sunt. Ulceratio suppurationem, vel comitare, vel non comitare potest, nec occurrere potest donec tertio vel quarto die; non necesse est, ut vesicationem sequatur, et novæ cuticulæ adventu gradum sistit, ut in superficie cui emplastrum Lyttæ applicatum est. Sæpissime nil opus est nisi applicatione miti atque simplici, exempli gratia Unguento Carbonatis Zinci Impuri, Unguento Simplici, Linimento aquæ Calcis; quorum hoc maximæ utilitatis est in ustionibus capitis aut faciei, et Dr Thomson dicit, "as a general remedy in this species of "burns, after refrigerants have ceased to pro-"duce beneficial effects, I know of none which "deserves a preference to the linimentum ex "aqua calcis, so well known in this country

"by the name of Carron Oil." Ulceratione suppurationem comitante, res difficilior est, et comperi nullam applicationem cataplasmate emollienti meliorem, et equidem, hoc est curatio a Doctore Thomson commendata; quum suppuratio incepit post ulcerationem finitam, applicationes simplices, supra dictæ, adhibendæ sunt; xylum sæpe utilissimum est, post suppurationem inceptam. Multum curæ requisitum est in ulcerationes post ustionem tractando, quoniam nullæ magis proclives sunt, granulationes fungosas protrudere, quæ cicatricem nodosam et inequalem efficit; reprimendæ sunt per sulphatem cupri, et nitratem argenti, et per pressuram equabilem, a fascia vel modo a Domino Baynton proposito, adhibitam; maxima cura adhibenda est, ne digiti manuum vel pedum inter sese adherescant, quoniam ex hoc, multum incommodi oritur, atque eo magis quum de articulationibus majoribus agitur, nam in hoc exemplo, operatione chirurgica opus est. Dominus Earle has deformitates curare pro-

posuit, totam cicatricem removendo, et partes situ magis naturali retinendo, per fascias atque alia, donec cicatrix iterum formetur; in quibusdam exemplis, rem satis bene gessit, sed si ambustioni satis curetur, hoc non requiri debet. Hæ contractiones sæpius in collo occurrunt, ubi cutis thoraci atque humero juncta fit, vel brachium humero; hæc sæpissime accidunt digitis; quum in collo occurrunt vix ullo modo prohiberi possunt.

Nunc pauca de Quartæ Speciei ambustionis curatione cujus antea mentionem feci, disserere volo; i. e. ambustiones *sloughing* comitatæ, et quarum sequelæ maximi momenti sunt. Multum locutum est, et multum scriptum, de hujus generis ambustionis curatione, sed vix mihi videtur, cur secundum elementa communia, in curatione mortificationis solitâ, proposita, non tractari debet. Dominus Cleghorn, Edinburgensis, in epistolis tribus ad Dominum Joannem Hunter, curationem sibi propriam commendavit, et equidem, multum experientiæ illi erat.

Acetum assidue applicavit, donec dolor minutus est, quum cataplasma per horas octo impositum est, atque tunc si aliquid humoris in superficie conspectus est, cretâ bene trita obtectus est, et cataplasma iterum impositum est; hoc omni mane et nocte factum erat, donec curatio finita est. Si ulcera relaxata erant, emplastrum cum acetate plumbi, vice cataplasmatis, applicatum est. Baro Larrey,* omnes ambustiones panno linteo levi, cum Unguento Croci strato, obtegi commendavit, ad dolorem mitigandum, et irritationem papillarum nervorum, ab aere vel vestimentis, prohibendum. Quum suppuratio fit, Unguentum Styracis imponendum est, donec *sloughs* separata sunt, quum iterum Unguentum Croci, applicationes simplices, vel linteum siccum applicari jubet. Jacobus Earle, Baronettus, applicationem frigoris suadet, donec dolor atque calor cedunt, quod interdum, donec complures horæ elapsæ sunt, non accidit;

---

* Mém. de Chirurgie Militaire. T. 1. P. 93.

sed non necesse est ut hic repetam, quæ antea dixi de frigoris applicatione, et regulis necessariis.

Modus tractandi, similis curationi a Cleghorn adhibitæ, anno millesimo septingentesimo nonagesimo septimo, a Domino Edvardo Kentish de Novo Castello, prolatus est. Est in animo ei, instaurare *Unity of action*, inter partem ustam et systema; et indicationes ejus sunt —primo, gradatim diminuendo excitamentum, vel partis actionem; secundo, augendo systematis actionem ut par fiat actioni partis auctæ; hac lege systematis in oculo posita; "that any part of the system having its action "increased to a very high degree, either by the "stimulus, which caused the increased action, "or some other having the nearest similarity "to it, until, by degrees, the extraordinary ac-"tion subsides into the healthy action of the "part. According to this plan, the burnt sur-"face, whatever its extent may be, or the degree "of injury it has sustained, is to be well bathed

" with warm oil of turpentine. After this, it
" is to be covered with plasters spread with
" Basilicon Ointment reduced to a proper con-
" sistence by the addition of heated turpentine,
" to prevent the pernicious chilling effects ari-
" sing from evaporation, and is to remain for
" the first twenty-four hours. When the in-
" jured parts are again to be examined, it will
" be necessary to have fresh plasters ready
" spread, previous to exposing the injured sur-
" face; only one should be taken off at a time,
" and that immediately replaced. In some in-
" stances it may be necessary to repeat the wash
" with heated essence of turpentine on the se-
" cond day; but in general, some heated lau-
" danum will be preferable. Thus, the rigors
" which frequently occur from evaporation will
" not take place. This attention is of great
" importance, for, if we avoid the torpor, we
" shall also avoid the febrile reaction. On the
" third day, the appearances will have much
" changed. Many inflamed parts will have

" disappeared ; others which were more inju-" red, will have such a secretion of pus as we " frequently observe on the second day after " the application of a blister. At this period " in superficial burns, it will be necessary to " change the mode of treatment. An Emol-" lient Cataplasm may be applied, if there is " much irritation ; or they may be dressed with " Unguentum Saturninum, or Turner's Cerate. " When the secretion of pus is great, powdered " chalk may be employed to absorb it, and to " repress the luxuriant growth of the granula-" tions." * Dicit, " To diminish our exciting " means, as the action diminishes," vel quando superficiei rubor minus vividus est ; adhuc, Aqua Vitæ vel Tinctura Opii tepida sufficiet, una cum Emplastris ; et die secundo, quum pus fluere incepit, stimulantia omitti debent, aliter nocebunt, et Oleum Camphoratum, vel Unguentum Lapidis Calaminaris, aut Ceratum

* Vide Kentish's Essay on Burns.

Goulardi applicanda sunt ; si cutis tenera manet, Linimentum aquæ calcis applicari jubet.

Hominibus sine præjudicio judicantibus, theorias Doctoris Kentish, leves et intellectu difficiles, et ingenio feraci ortas, plane apparet. Sententia Doctoris Thomson quod ad linimenti Terebinthini effectum, accurata mihi videtur.* Terebinthina adhibetur primo stadio tantum, ubi non nocere potest, i. e. ubi injuriam ullæ crudæ vel ulceratæ superficiei non inferre potest; et tunc applicationes gradatim in mitiores mutantur ; et hinc, mihi videtur, secunda fortuna Doctoris Kentish pendet. Hæc ratio medendi, sine dubio, interdum utilissima est, ut sæpe in nostro Nosocomio videmus, sed mirum esset, si cataplasmata emollientia et fomentationes, multis exemplis, non eundem præstarent effectum, si calidissima adhibeantur. Ad eschara separanda, emollientibus applicationibus et mitibus unguentis uti possumus, et ulcera quæ forte ma-

* Lectures on Inflammation.

nere possunt more solito curanda sunt. Terebinthinam, in superficiem mortuam non agere posse bene cognitum est, et præcipue utilis est in desquamationis exemplis, quando symptomata gravissima oriuntur et ubi reactionem celerem excitare in animo est, quod nunquam fieri potest per lotiones evaporantes, et equidem applicationes terebinthinæ maxime valent: si æger irritabilis sit, et terebinthina multum doloris afferat, tunc cum oleo communi, aut Linimento Aquæ Calcis misceri potest.

CURATIO GENERALIS.

Perpauca verba de ambustionum sanatione generali, dicturus sum, quoniam curationis inflammationis communis scientia, præcipue requisita est in ustionum curatione, atque utpote magnopere diffusa, de ea, agere non possum.

Pro regula, habendum est, ambustionibus omnibus, cum superficiales et late patentes sint, regimen antephlogisticum strictius adhibendum

esse ; dari debent laxantia, et si necessarium sit sanguis per venesectionem mittendus est ; opium, quippe quod dolorem mitigat, utilissimum est, et itaque in dosibus magnis exhibendum est, proclivitatem convulsionibus quoque prævertere dicitur. In ambustionibus suppurantibus, curatio generalis, usque a principio attentionem sibi postulat, nam in illis, febris sæpe gravis est ; diaphoretica fortasse, cum cutis fervida aridaque est, exhibeantur ; anodyna hic quoque danda sunt ; laxantia sæpe requiruntur, sed lenia solum, propter dolorem in ægrum movendo. Cibus ægri farinaceus esse debet, cardiacis nullis, licet postea postulentur, primo concessis.

Curatio generis quarti, aut *Sloughing Burn*, multum distulit, temporibus diversis. Dominus Cleghorn in Edinburgo Cerevisiæ Coctor, cibum animalem ullum simplicem permisit, cum vini pauxillo, vel liquoribus alcoholibus aut cerevisiis (anglice, *ale* aut *porter*,) et nunquam venesectionem præscripsit ; nulla purgantia concessit, sed solum ullum remedium laxantem cum

requirebatur, et tempestate perfrigida ægrotos prope ignem ponere solitus est.* Baro Larrey, regimen leniens tonicumque, emollienta atque antispasmodica calida, ad gustum dulcia facta, et juscula atque decocta ex carne levia, ministrabat. Dominus Kentish,† stimulantia, nempe etherem, alcohol, &c, proportione ad ambustionis gradum, exhibebat, et post horas duodecim, vinum et cerevisiam generosam, commendat, cum, ut ipse dicit, non longius necessarium fit systema excitare: sed sanationem generalem, symptomatis generalibus variare, in universum dici possit, atque in oculo teneamus et symptomata quæ nunc adsint et ea quæ sese in decursu morbi monstrent. Sed haud video, cur curatio tam diversa, in hac ustionum specie esset; sanatio quæ optima mihi videtur, nimirum eadem quæ utilis in curatione generali mortificationis ab inflammatione violenta ortæ, utcunque producta.

---

* Med[l]. Facts and Observations. Vol. ii. p. 144, &c.
† Essay, &c. P. 136 et seq.

Venesectio nunquam necessaria est, in exemplis malis hujuscemodi, sed contra, stimulantia usque a primo requiruntur, sed actio earum et effectus, a nobis bene observari debent; anodyna, ut in specie supra memorata, utilissima sunt, et licet nobis dicere ea pene necessaria esse; sed, ut Doctor Thomson observat,* "In allaying "pain, and in procuring rest by their means, "we must take care that they do not produce "the state of coma." Ut proclivitas magna ad vomitum in fere omnibus exemplis existit, dietam levem et nutrientem esse, atque cibum nullum, aut medicinam gravem præscribere, bene curandum est, donec, cum febris transierit, tum et vis et quantitas augeri possunt. Quum gelidæ et glutinosæ extremitates sunt, instanter cardiaco recursum est. Vinum atque opium exhibenda sunt in omnibus exemplis, quamdiu rigor manet, sed quum incipit reactio, quod facile per calorem gradatim redeuntem, et per

* Lectures on Inflammation. P. 599.

pulsum celeriorem et fortiorem evadentem percipitur, omittenda sunt, et methodis inflammationem reducendi, si necessarium sit, recursum est; sed, stimulantia postea in ulceratione protracta et suppurationibus debilitantibus sæpe requiri, in animo teneremus.

DE COMBUSTIONE SPONTANEA.

Pauca de Combustione Spontanea, utpote ambustionibus connexa, agere nunc in mentem venit. Hoc combustionis genus maxime mirabile est ; sine dubio tamen quamvis rarissime accidit, et vix ei nisi ob medicorum fide dignorum auctoritatem et exempla ab eis tradita, crederetur ; immo etiam, argumentum investigationis legalis fuit, ubique gentium. Nomen, ut opinor, male applicatur, nam fomitem aliquem adesse oportet, ut vestimenta, et magis verisimile est, corpus accensum esse, per substantiæ ignescentis medium, veluti candelæ vel lampadis, quorum una semper juxta corpus, consumpta

inventa est; nec puto, nomen "*Human Combustion*" bene applicari; sed nomen "*Preternatural Combustibility* vel *Combustion,*" ei imponerem.

Multi medici nobiles, nobis exempla hujus morbi tradiderunt, inter quos memorare licet, Petrum a Castro, Bianchini, Scipionem Maffæi, Rolle, Le Cat, Fouquet, T. H. Kopp,* Mare, Vicq D'Azyr, Donetum, Lair, &c. &c.

Exemplum bene cognitum et optima auctoritate comprobatum, et ideo, sæpe a prælectoribus nostris chirurgicis citatum, a Domino Wilmer de Coventry, traditum est; casus ano ebriosæ accidit. In illa, "the bones of the skull, "thorax, and spine, and the upper extremities, "were calcined and covered with a whitish ef-"florescence; and the left femur was separated

---

* Koppi liber vocatur "Ausfuhrliche Darstellung und "Untersuchung der Selbstverbrennungen, des Menschlichen "Korper." 1811. Exempla bene cognita circiter triginta narrat.

"from the acetabulum of the ischium, and broken off about three inches from the great trochanter."* Professor Krantz de Rostock nobis dicit, "at the holy war of Niverna, in 1099, men were burnt, being touched with an invisible fire, which pierced the bowels and vitals of some, and the hands and feet of others fell off." Eusebius exemplum Maximii tradit, qui tali modo destructus est; et multi scriptores vetusti, exempla vix credibilia memoraverunt.

Dr Newell de Cheltenham, exemplum memoravit, et de eo, multum locutus est.† Exemplum est feminæ Jane Lapitter appellatæ, annos sexaginta natæ, quod anno millesimo septingentesimo quadragesimo quarto accidit; erat tenuis corporis habitus, nupta fuerat, sed nunquam parturiverat; corpore flexo conspecta est, prope focum, (qui per calorem fissus est,) capite

* Phil. Transact. P. 258.

† Vide Midland Medical Reporter.

suo prope (anglice) *wainscoting of the chimney-piece* posito. Omnia viscera thoracis atque abdominis et pelvis, incinerata fuerunt, ita ut nulla eorum vestigia conspici potuerunt; vertebræ atque ligamenta integræ fuerunt, æque ac costæ lateris dextri, sed costæ lateris sinistri quo decubuit deletæ fuerunt; omnes musculi trunci consumpti fuerunt; pes unus integer relictus est, solea atque tibiali manentibus, neutri quorum, minima injuria facta fuit. Nulla vestigia tracheæ aut æsophagi, vel ullarum partium mollium vicinarum inveniri potuerunt; pars faciei, et unus ex oculis deletus est, alter oculus intactus mansit; pars anterior tantum unius auris concremata est; capitis integumenta, et laneus pileus ejus, intacti fuerunt; manus dexter atque brachium evaserunt. Vestimenta ejus præcipue ex lana fuerunt, et hæ partes supra quas decubuit, magna ex parte, instar igniarii, concrematæ fuerunt, et in quibusdam locis, partes superiores, vel penitus, vel leviter tantum tactæ fuerunt; sedile prope eam positum, evasit.

In rebus a societate de Copenhagen gestis, traditur exemplum feminæ in hoc modo confectæ; nil pene nisi potum spirituosum per tres annos sumpserat. Nil nisi cranium, atque phalanges digitorum distales, postero mane conspectum est; reliquum corpus ejus in cinerem reductum est.*

In mense Julio, anno 1731,† Comitessa Cornelia Bandi de Cesena, annos sexaginta duo nata, eodem modo necata est; ante mortem ejus, somnolentissima fuit, atque corpus in Spiritu Vini Camphorato, immergere solebat. Crura atque brachia solum intacta manserunt.

Aliud exemplum est quoque optima auctoritate ratum, a Bianchini traditum, namque ab

* Vide Emp. of Arts and Sciences. Vol. i. p. 161, &c.

† Hoc exemplum in "Gentleman's Magazine," pro Mense Junio anno 1735 narratur, ubi causæ vaporibus, particulis oleosis atque salinis, phosphoris, attritioni, &c. attribuuntur. Hic liber quoque dicit "that the fire was kindled at once in "the veins and minute vessels of the body"—et præterea, "that a piece of paper may be drawn suddenly through the "greatest flame without being set on fire."

aliis scriptoribus confirmatur; viz. exemplum *Grace Pett, a Fisherwoman*, de *Ipswich*, quod anno 1744 accidit; fumum Nicotianæ Tabaci inhalare solebat, et non longe antea, multum liquoris spirituosi potaverat. Vestimenta ejus xylina fuerunt.*

---

* "A letter from Auriol, in the department of Var, states, "that during the night, from the 23d to the 24th of October, an empyreumatic odour, like that of burnt horn, was "smelt in the neighbourhood of the dwelling-house of Marie Drignan, widow of Ferand. The next day, that woman, who inhabited the second floor, was found almost "entirely burnt, and what remained of her corpse was still "burning. No sign of her having caught fire could be perceived; no complaint had been heard; a candlestick only "was found near the chair on which she was probably sitting, and which was also half-consumed. This woman "had been for a long time addicted to spirituous liquors; "and the Hydrogen, with which her body was impregnated, "and which exhaled from all her pores, having come into "contact with the flame of the candle, the combustion would "take place immediately. Excess in drinking spirituous "liquors is not the only cause of human combustion. There "is reason to believe that the anatomical composition of individuals who are its victims, contains a superabundance "of Phosphorus."—*From a Translation of a Paris Paper.*

Le Cat quoque, exemplum feminæ generosæ, liquoribus meracibus addictæ, tradit, vitæ cujus finis eodem modo impositus est.*

Quæ conspiciuntur, adspectui ustionis communis, dissimilia sunt; marginem circumscriptum semper habet, ei in mortificatione occurrenti similem, vesicationes raro apparent, et fortasse calor qui ægrum consumit, multo major est.

Difficillimum est dicere de statu partium solidarum atque fluidarum, qui proclivitatem huic morbo præbet, si ullus status, quod mihi verisimile videtur, existit. Quidam, exempli gratia, Le Cat, Maffæi, &c, hunc morbum fluido electrico in corpore generato attribuunt; alii, ut Lair, ex impregnatione alcoholica in corpore existente oriri credunt; atque demum alii, ex

* Lair. P. 168.

Hydrogenio* aut Phosphoro† oriri dixerunt; Dr Mitchell,‡ gasa inflammabilia, in corporibus eorum ebriositati addictorum generari, ex decompositione alcoholis constanter sumpti, opinionem sustinet; alia est opinio, corpus per ullum ignem externum incensum, fomitem suæ combustionis præbere, ex ejus elementis inflammabilibus factis, (licet non naturaliter ita existunt,) per vim caloris, imprimis applicati; novimus quoque, quædam fluida in ventriculum recepta, in aliis partibus inveniri, nempe oleum Terebinthini in urina, &c; an spiritus vinosi, versus cutem quorundam, attrahi possent? Sed omnes hæ opiniones sunt conjecturæ tantum, et haud dubito quin multum ex constitutione pendeat, et fortasse multum quoque, a legibus affinitatis chemicæ; aliquod forsan quoque regioni orbis terrarum, et generi liquoris, attribuendum

---

* Vide Note, P. 39.

† Vide Note, P. 38.

‡ American Med. Recorder. Vol. v.

est, quoniam, nunquam (quantum scio,) in Scotia, ubi aqua vitæ multum sumitur, occurrit.

Notandum est, hunc morbum, pene semper in *feminis* adiposis, ebriosis, circa annum quinquagesimum et amplius, quibus habitus depravatus debilisque est, occurrere ; Casus (ut conjectura est solum) semper fortuito accidit, atque combustio velocissima est. Odor fœtidus, et cineres odoris valde horridi, et sensationem quasi adiposam tactui præbentes, comitantur, et interdum supellex fuligine cinerea, tectus est ; aqua partibus urentibus applicata, fere combustionem auget. Sed morbus non semper in ebriosis occurrit, namque in exemplo Doctoris Newell, femina vix spiritus unquam gustaverat, potu præcipue ex theâ consistente, et "now and then, "though very seldom, a glass of beer," et theam Marrubii Vulgaris pro rheumatismo chronico sumpsit.* Citat quoque exemplum Signoræ Zangari quæ ita obiit, licet vitam labe carentem

* Vide Midland Medical Reporter.

duxerit; liceat nobis tamen concludere, eos, hoc modo confectos, ebriositati plerumque addictos fuisse. In tomo decimo octavo *Medical and Philosophical Journal*, traditur exemplum duorum hominum in uno lecto, eodem tempore combustorum, uterque quorum ebriosus erat.

Exemplum viri generosi, annos viginti quatuor nati, robusti, constitutionis sanæ, et sobrii, in numero centesimo *Edinburgh Medical and Surgical Journal** narratur, cujus manus tam acute doluerunt, postquam vestimenta inflammata fratris ejus extinxerat, ut auxilium petere cogeretur. Femina manus ejus flamma cærulea circumdari, quæ non extingui posset per aquam, vidit; sed dolor, manibus luto submersis, minutus est. Multum passus, ad domum Doctoris Richond-des-brus refugit, qui ei obvenit, et manus ambas, rubras, tumentes, atque vaporem exhalantes conspexit, et eum manus in puteo

---

* Taken from Archives Générales de Médecine, Mars, 1829.

vicino immergere jussit, quod eum paululum solatus est, sed centum quinquaginta solum passus reversus, iterum flammæ apparuerunt, atque ille eas in vas, aqua impletum, posuit. Quum manus ex vase extraxit, guttæ adiposæ ex eis stillaverunt, flamma cærulea tantum adspecta, et mane scintillis rubris. Postero die, dolor maximus fuit, vesiculæ se ostenderunt, et cutis vera arida et corrosa apparuit. Inflammatio quæ secuta est lenis fuit, suppuratio sana, et spatio sex hebdomadarum ulcera sanata fuerunt, sed cicatrices distinctæ erant, et pleræque ungues deciderunt.

Tegumenta lecti et supellex vix combusta inventa fuerunt, et quandoque pene intacti ; immo etiam multæ vestimentorum partes ab igne intactæ manserunt. Magnæ portiones corporis quoque sæpe haud læsa reperiuntur, præcipue caput et extremitates, et hæ partes per lineam bene notatam separantur. In quibusdam ex-

emplis hæ partes tantum, quæ extra tegumenta lecti protrusæ fuerunt, combustæ sunt.

Dicere difficillimum est de sensationibus eorum in hoc modo confectorum, ante et post injuriam, quoniam vix unus vivus conspectus est post incendium inceptum; sed in tomo tertio Foderé, et primo *London Medical Repository*, exemplum Sacerdotis Bertholi, quod in Italia in anno 1776 accidit, refertur; Itinere facto, quum oraret, sonitus factus est, atque clamores sacerdotis auditi sunt; cameram suam intrantes, eum supra aream extensum, et igne cæruleo, qui eis appropinquantibus recessit donec evanuit, circumdatum invenerunt; violenter, partibus variis concrematus est, et mortificatio incipiens rapide sese extendit; postero mane magnam sitim habuit, et convulsionibus affectus est; materiam putridam biliosam per anum dejecit, vomitu, febre, et delirio comitantibus; die quarto, comatosus mortuus est. Ante mortem corpus odorem horridum exhalavit, vermes

hic atque illuc serpserunt, atque ungues segregatæ sunt. Sacerdos dixit, se quasi ictum baculi in manum dextram sensisse, et eodem tempore ignem cæruleum indusium suum invadentem, (quod statim in cinerem reductum est,) vidisse, brachialibus interea intactis manentibus; magna pars vestimentorum intacta fuit; pileus ejus penitus destructus est, capilli tamen evaserunt; ignis nullus nisi lampas in camera fuit, quod siccum mansit, myxa incinerata.

Exempla perpauca, quæ "*Partial Combustion,*" appellari possunt, nobis tradita sunt; unum traditur in volumine quindecimo *Nouveau Journal de Médecine.* Prope Burdegalam* occurrit, anno millesimo octingentesimo viginti duo;† "A sober healthy blacksmith was return-"ing home in company with a girl one very hot

* Bourdeaux.

† A notula in Opere Doctoris Beck cepi, qui a Dunlop transcribit.

" afternoon, when he suddenly felt an acute " pain in the right index, and was astonished " to find it burning and smoking. He rubbed " it against his thumb to extinguish the flame, " but the flame caught both the thumb and the " middle finger. He then rubbed them on his " trowsers, but burnt two holes in them ; next " he thrust his hand into his pocket, and set it " on fire too ; and finally, he happened to touch " the fore and middle finger of the left hand, " when these caught fire also. In vain did he " plunge them into a bucket of water ; they " continued to burn. In vain did he stick them " in the mud ; the virtues of the mud were not " more potent—at last a devout female remind- " ed him that faith saves us ; he dipped them " in holy water, and the flames were speedily " extinguished." Multum dubitatur, si aqua sancta tales effectus habeat in hoc morbo, et præter alia dubitare liceat si hoc exemplum credi dignum sit.

Nunquam meo fuit in animo, observationes de Combustione Spontanea has, exemplorum quæ tradita sunt codicem fuisse ; nam, ut bene cognosco, plura existunt, quorum aliqua, ego ipse scio, et altera, ephemerides et auctores varios consulendo, inveniantur.

FINIS.